



Espacenet

# Bibliographic data: JP2002209967 (A) — 2002-07-30

SHOULDER PATTING DEVICE BY JETTING WATER IN BATHTUB

**Inventor(s):** TSUKADA YUZO ±  
**Applicant(s):** ONSEN KOGYO KK ±

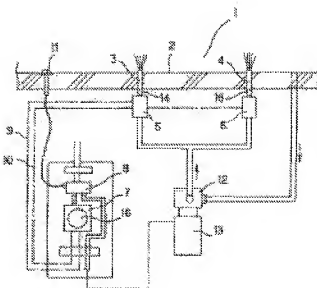
**Classification:** - **international:** A47K3/00; A61H23/00; A61H9/00;  
(IPC1-7): A47K3/00; A61H23/00;  
A61H9/00  
- **European:**

**Application number:** JP20010014407 20010123

**Priority number (s):** JP20010014407 20010123

## Abstract of JP2002209967 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To pat the shoulders as if a person pat the shoulders by adjusting the jetting water by itself in bathing. **SOLUTION:** This shoulder patting device by jetting water in a bathtub is so formed that high-pressure water jet solenoid valve devices are arranged in a bathtub at prescribed intervals, jet air is alternately supplied, and strong pressure jet hot water is mixed with the air and left/right alternately jetted so as to pat the shoulders.



Last updated.  
5.12.2011 Worldwide Database 5.7.31;  
93p

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-209967

(P2002-209967A)

(43)公開日 平成14年7月30日(2002.7.30)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	アールコード(参考)
A 6 1 H 9/00		A 6 1 H 9/00	4 C 0 7 4
A 4 7 K 3/00		A 4 7 K 3/00	G 4 C 1 0 0
A 6 1 H 23/00	5 2 0	A 6 1 H 23/00	5 2 0

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願2001-14407(P2001-14407)

(22)出願日 平成13年1月23日(2001.1.23)

(71)出願人 591191262

温泉工業株式会社

神奈川県足柄下郡湯河原町門川274-1

(72)発明者 塚田 裕三

神奈川県足柄下郡湯河原町門川274-1

温泉工業株式会社内

Fターム(参考) 4C074 LL07 MM04 QQ21 QQ31 QQ38

RR10

4C100 AC05 AC08 BA01 BB05 BC11

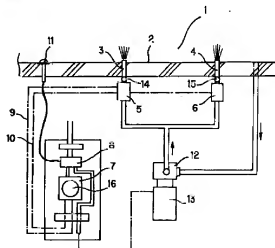
BC13 CA17 DA04

(54)【発明の名称】 浴槽内のジェット噴射水による肩たき装置

(57)【要約】

【課題】 入浴中ジェット噴流を自分で調整し乍ら人が肩をトントンとたきように肩たきができるようにすることを目的としている。

【解決手段】 浴槽内に所定間隔で高圧水噴射電磁弁装置を配設し、交互にジェットエアーを供給し、空気と混合して強圧ジェット温水で左右交互に噴射し肩たきを行うようにした浴槽内のジェット噴射水による肩たき装置。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 浴槽内に所定間隔で高圧水噴射電磁弁装置を配設し、交互にジェットエアーを供給し、空気と混合して強圧ジェット温水で左右交互に噴射し肩たゞきを行うようにした浴槽内のジェット噴射水による肩たゞき装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、浴槽内でジェットエアーを利用して強圧ジェット温水を発生させ、肩たゞきを行うようにすることを目的とする。

## 【0002】

【従来の技術】従来、温泉で高所より温水を落下させ、その落下圧力により肩たゞきを行うようにした装置は周知である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術は、単に温水の落下圧力を利用するだけであり、圧力の調整も行わず、実際の肩たゞきのように肩を交互にたゞくこともできないという問題点があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上記問題点を解決することを目的とし、浴槽内に所定間隔で高圧水噴射電磁弁装置を配設し、交互にジェットエアーを供給し、空気と混合して強圧ジェット温水で左右交互に噴射し肩たゞきを行うようにしたことを特徴とする。

## 【0005】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図示した実施例に基づいて詳細に説明する。1は浴槽で、その内壁2の一部に左側ジェット噴流ノズル3、右側ジェット噴流ノズル4を配置する。5、6は空気用電磁弁で、空気を約1秒間隔に断続的に流入する。7は回路リレー、16は時間を調整するダイヤルである。8はエアースイッチで、浴槽内でON、OFFができる。9、10はリレーより電磁弁を開閉させるための電気回路である。11は押ボタン、12は高圧ポンプ(10kg/cm<sup>2</sup>)1馬力、13はモーターである。14、15は空気用電磁弁5、6の空気入口である。

【0006】次に作用について説明する。入浴する人は予め回路リレーを調整する。回路リレー7はジェットの空気入口14、15に取り付けてある空気を入れたり止めたりする空気用電磁弁5、6の開閉に使用する。この回路リレー7は上部に時間調整ダイヤル16が付いており、この時間調整ダイヤル16を廻すことにより開閉時間を0.1秒～1分迄調整できるようになっている。

本発明の場合は、肩たゞきは約1秒間隔が適している。スイッチの開の閉開回数の調整は、研究実施の結果、1秒間隔がベターである事がわかった。0.8～1.2秒間隔も効果的である。

【0007】ジェットの原理は動圧力は静圧力より低くなる原理(霧吹き)の原理)を利用している。高圧水をポンプで作りのノズル(内径約3mm)より噴射させるとノズルより出た部分が減圧されるので空気入口14、15より空気が入り、力強いジェットとなる。この強さは人が力強くたゞく位になる。又、このジェットは空気入口14、15に空気用電磁弁5、6を付け開閉することによりトン、トンと交互になる。更に、この作用を左右に交互にすることにより、あたかも肩をたゞくようになる。時間は時間調整ダイヤル16で、強さは流量を加減して行う。入浴中、押ボタン11を入れるとポンプが作動して送湯が開始される。空気用電磁弁5、6が交互に作動し、エアーが入りジェットは急激に強くなり、空気用電磁弁5、6を閉じるとジェットは水だけになり全く弱くなる。この繰り返しによりあたかも人が肩を交互にトントンとたゞくような感じになる。押ボタン11を押すと運転は止まる。

## 【0008】

【発明の効果】本発明によると、浴槽内に所定間隔で高圧水噴射電磁弁装置を配設し、交互にジェットエアーを供給し、空気と混合して強圧ジェット温水で左右交互に噴射し肩たゞきを行うようにしているので、実際に人が肩を交互にトントンとたゞくように肩をたゞくことができる。

## 【図面の簡単な説明】

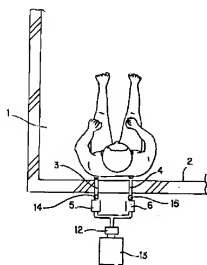
【図1】入浴中の内部の正面図である。

【図2】作動説明回路図である。

## 【符号の説明】

- 1 浴槽
- 2 浴槽内壁
- 3 左側ジェット噴射ノズル
- 4 右側ジェット噴射ノズル
- 5、6 空気用電磁弁
- 7 回路リレー
- 8 エアースイッチ
- 9、10 電気回路
- 11 押ボタン用
- 12 高圧ポンプ
- 13 モーター
- 14、15 空気入口
- 16 時間調整ダイヤル

【图1】



【图2】

